ÜBER PERITONEALTUBERCULOSE.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

DER

HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT DER UNIVERSITÄT BASEL

VORGELEGT VON

ANTON HÄNE

PRACTISCHER ARZT IN RORSCHACH.

GENEHMIGT AUF ANTRAG VON HERRN PROF. IMMERMANN.

RORSCHACH

BUCHDRUCKEREI VON W. KOCH

1889

ÜBER PERITONEALTUBERCULOSE.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

DER

HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT DER UNIVERSITÄT BASEL

VORGELEGT VON

ANTON HÄNE

PRACTISCHER ARZT IN RORSCHACH.

GENEHMIGT AUF ANTRAG VON HERRN PROF. IMMERMANN.

RORSCHACH

BUCHDRUCKEREI VON W. KOCH

1889

Meinem väterlichen Freunde

Herrn **Dr. med. J. Koller**, prakt. Arzt

in Herisau,

in Verehrung und Dankbarkeit gewidmet.

Vorrede.

Durch das relativ häufige Auftreten von tuberculöser Peritonitis in Basel und Umgebung aufmerksam gemacht, schlug mir Herr Professor H. Immerman vor, diese Krankheit einem näheren Studium zu unterwerfen, das Material seiner Klinik zusammenzustellen und dasselbe zu einer Dissertation zu verwerthen. Zum Voraus will ich bemerken, dass in dieser Arbeit die Peritonealtuberculose, wie sie als Theilerscheinung bei akuter allgemeiner Miliartuberculose auftritt, nicht berücksichtigt ist, ebenso nicht jene ganz umschriebene Tuberculose des Peritoneums, bei welcher lediglich in der Nähe von tuberculösen Darmgeschwüren auf der Serosa Gruppen von Tuberkelknötchen gefunden werden; vielmehr fallen in Folgendem nur in Berücksichtigung jene Fälle von Peritonitis tuberculosa, wo die Patienten hauptsächlich und in erster Linie, wegen den Beschwerden *dieser* Krankheit, Spital oder Arzt aufsuchten, und wo auch intra vitam die Diagnose dieser Krankheit gestellt werden durfte.

Da die vorliegende Arbeit wesentlich den Zweck hat, ein gedrängtes Krankheitsbild der Peritonitis tuberculosa zu geben, wie es sich dem Kliniker und praktischen Arzte bietet, so findet auch die pathologische Anatomie nur insoweit Verwerthung, als allfällige Sektionsbefunde zur Erhärtung der intra vitam gestellten Diagnose beigefügt sind.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548826_0144

Einleitung (Literarisches).

Die Peritonitis im Allgemeinen ist nicht, wie man vielleicht glauben möchte, eine den Aerzten schon längst bekannte und geläufige Krankheit, denn erst Ende des letzten und Anfang dieses Jahrhunderts wurden Versuche gemacht, das Krankheitsbild der Peritonitis von dem der Enteritis zu trennen.

Die Männer, welche sich in dieser Hinsicht verdient gemacht, sind namentlich: Walther, P. Frank, S. G. Vogel und Bichat. Auch an Gegnern der neuen Theorie fehlte es nicht, so bestritt Portal (1742—1832) die Selbständigkeit peritonitischer Symptome und stützte sich hiebei auf die Schmerzlosigkeit des Abdomens bei chronischer Peritonitis. Zur weitern Kenntniss der Peritonitis in klinischer Beziehung trugen hauptsächlich Laënnec (1781—1826) und Broussais (1772—1838) bei; nach Broussais haben sich die Ansichten allmälig in Folge des genauen Studiums der serösen Häute in histiologischer und pathologischer Beziehung bis zu dem heutigen Standpunkte umgestaltet. Was nun speziell die tuberculöse Peritonitis betrifft, so existiren über sie zunächst französische und englische Monographien älteren Datums, hauptsächlich wurde aber dieselbe von Jos. Kaulich*) in einer ausgezeichneten Abhandlung eingehend bearbeitet.

Auch die neueren Lehrbücher der speziellen Pathologie und Therapie, wie von Niemeyer, von Eichhorst, von Strumpell, von Kunze, besonders aber von v. Ziemssen, widmen dieser Krankheit eigene Kapitel.

Die Unterscheidung der Tuberculose des Peritoneums und der Peritonitis tuberculosa, wie sie von einigen Autoren gemacht wird, scheint nicht von grosser Bedeutung zu sein und

*) „Vierteljahrschrift für praktische Heilkunde", herausgegeben von der medicinischen Fakultät in Prag. 1871, Band 110, Seite 36.

deutet faktisch nur einen Unterschied in der Stärke der peritonitischen Reizung an, denn gewiss selten wird ein Fall gefunden werden, wo etwa im Peritoneum reichlich miliare Tuberkelknötchen neben grossen Tuberkeln vorhanden (Tuberculose des Peritoneums), aber daneben keine entzündlichen Veränderungen zu konstatiren sind.

Pathogenese und Aetiologie.

Die Ursachen der Bauchfelltuberculose fallen natürlich mit denen der Tuberculose im Allgemeinen zusammen und wird nach dem heutigen Stande der Wissenschaft der Tubercelbacillus, oder Bacillus Koch, als das veranlassende Moment, auch der Peritonitis tuberculosa, angesehen werden müssen. Primär kommt die Peritonealtuberculose selten vor. Kaulich sagt: „Bekanntlich gehört die primitive Tuberculose des Peritoneums zu den Seltenheiten und steht nach der von Rokitansky aufgestellten Häufigkeitsscala der primitiven Tuberculose weit zurück gegen diejenige anderer Organe, dabei darf nicht ausser Acht gelassen werden, dass mancher Fall sich scheinbar als eine primäre Erkrankung des Bauchfells aufdrängt, während der Ausgangspunkt des Prozesses in den Lymphdrüsen des Mesenteriums oder beispielsweise der weiblichen Sexualorgane zu suchen ist, welche Verhältnisse unter Umständen während des Lebens in keiner Weise zu erforschen sind. Uebrigens ist es nach längerem Bestande des Leidens, wo gewöhnlich mehrere Organe von der gleichen Erkrankung betroffen sind, selbst dem pathologischen Anatomen nicht immer leicht, den ersten Erkrankungsheerd mit Bestimmtheit zu bezeichnen. Als bemerkenswerthen Umstand muss ich hier aber doch hervorheben, dass bei einzelnen allerdings seltenen Fällen die genaueste anamnestische Erhebung und objektive Untersuchung weder das Vorhergehen eines scrophulösen Leidens, noch das frühere Auftreten der Tuberculose in einem andern Organe,

noch endlich den Vorbestand entzündlicher, mit Verkäsung endender Prozesse zu konstatiren vermochte, und dass in diesen Fällen auch die Leichenuntersuchung keine Residuen derartiger Prozesse nachwies, welche mit der später aufgetretenen Tuberculose des Bauchfells in eine ursächliche Beziehung hatten gebracht werden können."

Was die, der Bauchfelltuberculose vorangegangenen scrophulösen Erkrankungen betrifft, so konnte Kyburz in seinen von ihm beobachteten Fällen (5) nie solche konstatiren.

Nach dem Oben Gesagten kommt also primäre tuberculöse Peritonitis vor, als Regel gilt jedoch das sekundäre Auftreten.

Häufig findet man bei Bauchfelltuberculose im Bereiche des Peritoneums käsige Heerde, besonders in den *Genital-* und *Harnorganen,* z. B. im Nebenhoden nach v. Ziemssen, ferner verkäste Mesenterialdrüsen, ebenso können käsige Lymphdrüsen oder abgesackte Peritonealexsudate, auch Knocheneiterungen, den Ausgangspunkt der Peritonitis tuberculosa bilden. Am häufigsten wohl findet man bei Tuberculose des Bauchfells tuberculöse Erkrankung der Lungen, und zwar entweder in Form älterer Prozesse, oder die Erkrankung im Fortschreiten begriffen. In einem Falle, schreibt Kaulich, folgte eine ziemlich rasch verlaufende Tuberculose des Bauchfells unmittelbar nach dem Verlaufe einer akuten Brighti'schen Erkrankung der Nieren. Von einem einzigen Kranken wurde eine traumatische Einwirkung auf den Unterleib als veranlassendes Moment seines Leidens angegeben, doch liess sich gar nichts auffinden, was diese Angabe irgendwie bestätigt hätte.

Was das Auftreten der Peritonitis tuberculosa dem *Alter* nach betrifft, bleiben ganz junge Individuen — bis zum 4. Jahre — (Barthez und Rilliet), und ältere Personen gewöhnlich von derselben verschont, am häufigsten soll sie nach Niemeyer im Alter von 4—10 Jahren auftreten; Henoch beobachtete sie bei Kindern am meisten zwischen dem 3. und 8. Lebensjahre. Bei Erwachsenen fand Kaulich Peritonealtuberculose am häufigsten zwischen dem 30. und 50. Lebensjahre, und zwar waren beide *Geschlechter* in ziemlich gleicher Weise vertreten,

Pathologische Anatomie.

Bei Tuberculose der serösen Häute im *Allgemeinen* unterscheidet Ziegler drei Formen.

„Im ersten Falle treten Tubercel auf, ohne dass daneben entzündliche Veränderungen wahrzunehmen wären. Dieses Verhältniss findet sich namentlich bei allgemeiner Miliartuberculose.

Bei der zweiten Form stellen sich gleichzeitig mit der Tubereeleruption diffus ausgebreitete entzündliche Veränderungen ein, welche zu der Bildung eines flüssigen Exsudates führen.

Bei der dritten Form treten die diffus ausgebreiteten, entzündlichen Veränderungen vollkommen in den Vordergrund, d. h. die Tubercel sitzen durchgehends in entzündlich verändertem oder in neugebildetem Gewebe. Eine *scharfe Grenze zwischen den drei aufgeführten anatomischen Formen gibt es nicht,* sie gehen im Gegentheil in einander über.

Die Eruption von grauen Tuberceln bei *allgemeiner Miliartuberculose,* welche *ohne diffus ausgebreitete Entzündung* sich einstellt, beobachtet man am häufigsten am Peritoneum und an der Pleura, selten am Pericard. Die grauen Knötchen entstehen aus einer Ansammlung kleiner Rundzellen in der Umgebung der Gefässe. Die Epithelien bleiben dabei längere Zeit durchaus unverändert, später werden sie abgestossen oder gerathen in Wucherung.

Miliartubereeleruption, die unter *mässigen Entzündungserscheinungen* auftritt, beobachtet man namentlich in Fällen, in denen die Serosa secundär durch Aufnahme der Bacillen aus einem benachbarten Heerde, z. B. einer Lymphdrüse, einem cariösen Wirbel, einer phthisischen Lunge, einem tuberculösen Darmgeschwür, einer tuberculösen Tube erkrankt.

In anderen Fällen ist ein solcher Ausgangspunkt nicht nachzuweisen, es tritt die Tubereeleruption der serösen Haut als primäre Affektion auf, so nicht selten im Peritoneum.

Die Tubereeleruptionen sind entweder lokal beschränkt, z. B. auf das kleine Becken, oder auf die Umgebung der Milz,

oder auf eine circumscripte Stelle der Pleura oder des Pericards, oder sind diffus über eine ganze seröse Haut oder über mehrere derselben, z. B. über Pleura und Peritoneum, ausgebreitet. In letzterem Falle pflegt ein serös fibrinöses Exsudat vorhanden zu sein, welches nicht selten haimorrhagisch gefärbt ist. Die Zahl der Tubercel kann dabei spärlich oder sehr reichlich sein, so dass die Serosa sich feinkörnig anfühlt. Ihr Gewebe ist namentlich in der Umgebung der Tubercel injicirt, nicht selten von kleinen Haimorrhagien durchsetzt. An der Leiche sehen letztere durch Bildung von Schwefeleisen, sowie in Folge von Veränderungen des Blutfarbstoffes schiefergrau oder schwarz, oder wohl auch mehr braun aus. Hat der Prozess längere Zeit bestanden, so pflegt die Serosa mehr oder weniger verdickt zu sein; Netz und Messenterium sind zugleich meist verkürzt. In der Umgebung der Tubercel hat sich nicht selten ein ganzer Hof von stark vascularisirtem, zartem, durchscheinendem, jungem Bindegewebe gebildet. Den makroskopischen Erscheinungen entsprechend ist bei dieser Form der Tuberculose stets eine mehr oder minder ausgedehnte zellige Infiltration vorhanden. Das Epithel ist meist in Wucherung und catarrhalischer Desquamation begriffen. Die Tubercel werden durch eine stärkere Zellenhäufung gebildet, innerhalb welcher Tuberkelzellen und gewucherte Epithelzellen meist nicht mehr von einander zu unterscheiden sind.

Bei der dritten Form der Tuberculose der serösen Häute, die man zum Unterschiede von den eben besprochenen Miliareruptionen als *adhäsive tuberculöse Entzündung* bezeichnet, sind die diffus ausgebreiteten *Entzündungsprozesse das Prädominirende*. Wie bei andern plastischen Entzündungen bildet sich junges, grau durchscheinendes, gefässreiches Keimgewebe und Bindegewebe, welches unter den einander benachbarten Theilen der serösen Häute vielfach Verbindungen herstellt, und graue und gelbweisse Knötchen, oft auch grössere, gelblich weisse oder käsig fibröse Einschlüsse enthält.

Die Peritonitis dieser Form speziell ist ausgezeichnet durch eine reichliche Entwicklung von Bindegewebe, welches zu Verdickung des Peritoneums und zu Verwachsungen der Bauch-

eingeweide führt. Netz und Mesenterium sind stets mehr oder weniger verdickt; ersteres häufig in eine dicke harte Schürze oder in einen quer durch die Bauchhöhle ziehenden Strang verwandelt. Das neugebildete Bindegewebe und das verdickte infiltrirte Peritoneum enthält mehr oder weniger zahlreiche Tubercel und käsige Einschlüsse. Flüssiges Exsudat kann fehlen oder vorhanden sein."

Die Ausbreitung der Tuberculose auf dem Bauchfell geschieht in der Mehrzahl der Fälle successive in chronischer Weise, in seltenen Fällen ist die Tuberceleruption über das ganze Peritonium eine rasche und gleichzeitige.

Zuweilen findet man den Prozess stille stehend, die Neubildung ist überall im Zustande der käsigen Metamorphose, ohne frische Nachschübe, dem entsprechend ist auch das Exsudat resorbirt. Dieser Stillstand endigt jedoch in der Regel damit, dass der Prozess in andern Organen neuerdings auftritt und dem Leben ein Ende macht, oder es erfolgen im Peritoneum Nachschübe.

Symptomatologie.

Um bei der Mannigfaltigkeit der Krankheitsbilder der tuberculösen Peritonitis doch eine gewisse Uebersicht zu ermöglichen, hat Kaulich drei Gruppen von Fällen unterschieden, die jedoch vielfach in einander übergehen können.

Bei den Fällen der *ersten Gruppe* beginnt die Erkrankung plötzlich mit markirteren Fiebererscheinungen, wiederholtem Frostschauer, mit nachfolgender subjektiver Hitzeempfindung und objektiver Temperatursteigerung. Gleichzeitig tritt ein lebhafter stechender und brennender Schmerz an umschriebener Stelle des Unterleibes oder in grösserer Ausbreitung daselbst ein. Diese Symptome, sowie wiederholt erfolgendes heftiges Erbrechen fordern zur Untersuchung des Unterleibs auf, welche an umschriebener Stelle hohe Empfindlichkeit, leichte Vorwölbung der Bauchwand, vermehrte Resistenz, geringe Dämpfung

des Percussionsschalles, kurz die Existenz einer umschriebenen Peritonealaffection nachweist. Dabei besteht Meteorismus von verschiedener Intensität und Stypsis. Nach kurzer Zeit bessern sich die allgemeinen und örtlichen Symptome, das Fieber lässt nach, der Meteorismus geht zurück, die lokale Schmerzhaftigkeit wird geringer, doch bleibt die wahrnehmbare Resistenz; die Bauchwand flacht sich ab und retrahirt sich. Die Verdauungsfunktion wird besser, der Stuhl erfolgt spontan oder ist leicht herbeizuführen, und man glaubt es mit einer unbedenklichen Peritonealaffektion zu thun zu haben. Allein nach kürzerer oder längerer Zeit, oft schon nach wenigen Tagen, wiederholt sich dieselbe Scene, und man kann einen gleichen entzündlichen Vorgang in der Nachbarschaft der erst erkrankten Partie des Peritoneum nachweisen. So wandert der Prozess mit Intermissionen allmälig das ganze Bauchfell durch, mit verschiedener Intensität der Einzelerkrankungen. Endlich muss man nach allen Erscheinungen eine totale Erkrankung des Peritonaeum annehmen, die Bauchwand ist allseitig straff gespannt und eingezogen, an derselben sind hie und da die gasgeblähten Darmschlingen sicht- oder tastbar, und zwischen denselben finden sich schmale, strangartige, anfänglich schmerzhafte, später indolente Verdickungen, nirgends ein freier, flüssiger Erguss in die Bauchhöhle. Die Lungenflügel sind oft weit retrahirt und machen den meteoristischen Eingeweiden Platz. Der Gesammtvorgang nimmt mehrere Wochen in Anspruch, und inzwischen sind die Kranken erheblich abgemagert. Nun folgt eine grössere Pause in den Allgemeinerscheinungen, und es machen sich nun jene Erscheinungen geltend, welche von der Verklebung und Verwachsung der Darmschlingen abzuleiten sind, worunter die hartnäckige Stypsis und das zeitweilig auftretende Erbrechen die hervorragendsten sind.

In diesem Zustande kann das Leiden Wochen und Monate, mit zeitweiliger Erleichterung, verharren, während welcher Zeit man die zunehmende Schrumpfung und innigere Verwachsung des Peritoneum mit grosser Wahrscheinlichkeit erschliessen kann.

Trotz des gänzlichen Nachlassens der Fiebererscheinungen konnte ich in solchen Fällen eine merkliche Besserung des

Ernährungszustandes nicht konstatiren, obwohl ich die Möglichkeit nicht in Abrede stellen will; die Consumption nahm vielmehr stetig zu, wohl hauptsächlich durch die andauernde Verdauungsstörung bedingt. Ist man bis dahin bezüglich des Grundleidens nicht vollkommen in's Klare gekommen, so setzt das nachfolgende Auftreten einer Pleuritis oder einer rapid verlaufenden Tuberculose der Lungen die Diagnose ausser Zweifel. Mitunter erfolgt, durch die örtlichen Vorgänge bedingt, eine reichlichere Darmblutung, oder eine sekundäre perforatorische Peritonitis. Ein derartiger Verlauf ist nicht häufig und kann selbstverständlich manche Variation darbieten.

Eine *zweite Gruppe* bilden jene Erkrankungsformen, welche im Allgemeinen mit den Erscheinungen des Ascites mit oder ohne Oedem der untern Extremitäten in die Spitäler aufgenommen werden und in die Hände des Arztes gelangen. Hierher gehören die *meisten Fälle* von Peritonealtuberculose. Die ersten Erscheinungen sind so geringfügig, dass die Kranken gewöhnlich noch ihrer Beschäftigung nachzugehen im Stande sind. Geringe Schmerzhaftigkeit im Unterleibe, ein permanentes Gefühl von Druck und Spannung, gelegenheitliches Erbrechen und Stypsis, vorübergehende Appetitlosigkeit sind die gewöhnlichen Klagen der Kranken. Zeitweiliges Frösteln, leichte Ermüdung und Neigung zum Schweisse lassen sich auf geringfügige Fieberbewegungen beziehen. Allmälig entwickelt sich eine gleichmässige Volumzunahme des Unterleibes, welche nun stetig zunimmt; die frühere Verstopfung wechselt mit Diarrhoe; die Kranken fühlen sich stets aufgebläht, und sprechen meistens nun erst die Hilfe des Arztes an. Die Untersuchung ergibt unbedeutende Steigerung der Temperatur, geringe Exacerbation des Abends, nächtlichen Schweiss, grössere Beschleunigung der Herzthätigkeit, schwachen und kleinen Puls. Die Kranken sind meistens blass und in verschiedenem Grade abgemagert. Die Brustorgane sind frei, die Lungen, entsprechend der Ausdehnung des Bauches, contrahirt, hoher Stand des Zwerchfells mit entsprechender Hochlagerung des Herzens und der Leber nachweisbar. Der Unterleib ist gleichmässig kugelig ausgedehnt, häufig die Oberbauchgegend von etwas grösserem

Umfange. Die Succussion ergibt deutliche Fluktuation und die Percussion weist einen freien Flüssigkeitserguss in die Bauchhöhle nach. Neben der Flüssigkeitsansammlung besteht jedoch konstant eine vorwiegende meteoristische Auftreibung der Gedärme, und es lassen sich gewöhnlich die Conturen der gasgeblähten Darmschlingen durch Gesichts- und Tastsinn erkennen; die Energie der Darmcontractionen erscheint erheblich vermindert. Zuweilen ist es möglich, aus dem Verhalten der Percussion nachzuweisen, dass eine Partie fixirter Darmschlingen von der Flüssigkeit umspült wird. Mit der Zunahme der Flüssigkeitsmasse entwickelt sich eine mässige Erweiterung der Bauchdeckenvenen und Oedem der untern Extremitäten, oder es nimmt das schon bestehende Oedem an Intensität zu. Die Harnsekretion erfährt eine beträchtliche Beschränkung, ohne dass eine wesentliche Veränderung der chemischen Constitution nachweisbar wäre, höchstens finden sich Spuren von Albumin; die Verdauungsenergie nimmt ab; es stellt sich zeitweiliges Erbrechen ein, und Verstopfung wechselt mit Diarrhoe. Nach längerer Andauer dieses Zustandes wird, unter mässiger Steigerung der Fiebererscheinungen, eine flüssige Exsudation in die Pleurasäcke, mitunter auch im Pericardium nachweisbar, wodurch sowohl die Energie der Respiration, als jene der Circulation erheblich abgeschwächt wird.

Selbst wiederholte Untersuchung der Leber und Milz gibt, auch wenn sie nach Ausführung der nicht selten nothwendigen Punction des Abdomens ausgeführt wird, keine Anhaltspunkte für eine wichtige Erkrankung dieser Organe. Verdickungen der Bauchwand und solide Tumoren im Bauchraume werden in der Regel nicht nachweisbar, und so ist es in Berücksichtigung des Gesammtverlaufes vorzugsweise die successive Aufeinanderfolge der gleichartigen Erkrankung mehrerer serösen Membranen, welche die vermuthete Diagnose zur grössten Wahrscheinlichkeit oder Gewissheit erhebt.

Der lethale Ausgang, der regelmässig erfolgt, kann auf verschiedene Weise eintreten. Begreiflicher Weise können auch bei solchen Fällen mit mehr continuirlichem Verlaufe mannigfache Variationen vorkommen, wie dies bereits früher zum

Theil angedeutet wurde. Die wesentlichste Veränderung bieten jene Fälle dar, wo die Exsudation in den Peritonealsack mit beträchtlichen Blutungen verbunden ist, wo man eine sogenannte tuberculös haimorrhagische Peritonitis vor sich hat. Da sind die Symptome der Anämie neben den obgenannten in hohem Grade vorwiegend, und die meistens in Zwischenräumen erfolgenden Blutungen äussern sich durch plötzliches Erblassen, Kälte der Extremitäten, sehr frequenten kleinen Puls, grossen Durst und Ohnmachtsanfälle, welche unschwer zu deutenden Symptome auf die erfolgte innere Blutung hinweisen. Zuweilen wird ein solcher Unfall zur unmittelbaren Todesursache.

In einer *dritten Gruppe* kann man jene Fälle zusammenfassen, welche sich durch eine entschiedene Involution des Processes auszeichnen. Dieselben nehmen anfänglich eine gleiche Entwicklung und denselben Verlauf, wie die der zweiten Gruppe. Nach längerem Bestande der auf das Peritoneum beschränkten Erkrankung bleiben die Fiebersymptome gänzlich aus, es stellt sich unter gleichzeitiger Abnahme der Flüssigkeit in der Bauchhöhle eine vermehrte Diurese ein, die Kranken erholen sich und die Besserung des Ernährungszustandes lässt sich nach gänzlicher Resorption des Exsudates und des etwa vorhandenen partiellen Hydrops auch objektiv durch Zunahme des Körpergewichtes konstatiren. Von den *lokalen* Symptomen bleibt entweder nichts anderes als ein gewisser Grad von bleibendem Meteorismus, bei meist contrahirter, fast unthätiger Bauchwand, und jene Störungen in der Funktion des Darmkanales, welche durch die bleibenden und meist zunehmenden mechanischen Missverhältnisse geschaffen werden; oder man kann die massenhaften Verdickungen und Schrumpfungen des Peritoneum in mehr direkter Weise und in der mannigfachsten Gestaltung durch den Tastsinn nachweisen.

Nach längerem, selbst mehrmonatlichem Stillstande des Leidens, folgt auch in diesen Fällen Tuberculose anderer seröser Membranen, vorwiegend der Pleura und des Pericardium, oder es stellt sich eine akute Miliartuberculose aller Organe mit Ueberwiegen der Lungenerkrankung ein, und führt zu dem unvermeidlichen lethalen Ausgang.

Da die Verschiedenartigkeit eines Krankheitsbildes in der Mannigfaltigkeit der Symptome zu suchen ist, gehen wir auf diese im Einzelnen über.

Fieber. In der Regel sind die Fiebersymptome im Beginn der Erkrankung sehr mässig, ja oft so geringfügig, dass sie von den Kranken nicht sonderlich beachtet werden. Ein leichtes Frösteln, flüchtiges Hitzegefühl, vermehrte Wärmeempfindung an einzelnen Stellen oder einem grösseren Umfange im Unterleibe, vorübergehende brennende Hitze im Gesichte, in der Flachhand, verbunden mit leichter Vermehrung des Durstes, Neigung zum Schwitzen, ein Gefühl von Mattigkeit und Abgeschlagenheit sind die gewöhnlichen Angaben, mit welchen die Kranken den Beginn ihrer Leiden bezeichnen und die als Ausdruck mässiger Fiebererscheinungen gelten können. Bietet sich die seltene Gelegenheit, den Beginn der Krankheit zu verfolgen, so findet man in der That nur eine geringe Steigerung der Temperatur, welche die schwere Erkrankung kaum vermuthen lässt. Die Geringfügigkeit der anfänglichen Fiebersymptome ist wohl der hauptsächlichste Grund, wesshalb die Kranken meist sehr spät, nach wochenlanger Dauer der Krankheit, die Aufnahme in die Spitäler ansuchen.

Von dieser Art von Fiebererscheinungen gibt es natürlich auch Ausnahmen, so konstatirt Kaulich einen Fall von plötzlicher, kurz dauernder, hoher Temperatursteigerung, Schüttelfrost und nachfolgendem Collaps, in ähnlicher Weise, wie bei dem plötzlichen Auftreten einer diffusen, durch einen pyämischen Prozess oder durch Darmperforation bedingten Peritonitis. In der Regel entsprechen starke Temperatursteigerungen einer heftigen, weit verbreiteten tuberculösen Infection oder einem Weiterschreiten der Tuberculose auf dem Bauchfelle, oder einer Ausbreitung der Krankheit anderwärts, z. B. auf der Pleura oder in den Lungen.

Im Allgemeinen charakterisirt sich im Verlaufe das Fieber durch abendliche Exacerbationen von zumeist mässiger Intensität, mit Nachtschweissen, wie dies in ähnlicher Weise auch bei anderweitigen tuberculösen Leiden beobachtet wird. Doch kommen bei der Peritonealtuberculose auch in sehr bemerkens-

werther Weise Remissionen vor, welche mehrere Tage, Wochen, ja mehrere Monate andauern, während welcher Zeit sich die Körpertemperatur nicht über die normale Eigenwärme erhebt, und die Patienten genesen scheinen, bis uns ein plötzlicher Rückfall eines bessern belehrt.

(Eichhorst nimmt nicht bloss lang anhaltende Remissionen des Fiebers an, sondern konstatirt den vollständig fieberlosen Verlauf der Peritonitis tuberculosa.)

Abmagerung ist gewöhnlich in hohem Grade bei den Patienten mit Bauchfelltuberculose vorhanden; natürlich ist dabei sehr zu beachten, ob ein Patient frisch zur Beobachtung kommt, oder ob er die Tuberculose schon längst mit sich herumgeschleppt, auf alle Fälle aber wird eine continuirliche Verschlechterung des Ernährungszustandes die selbstverständliche und nothwendige Folge der Erkrankung sein. Besserung des Ernährungszustandes tritt nur ein bei Involution des örtlichen Leidens.

In Bezug auf die *Schmerzhaftigkeit* kommen bei Peritonitis tuberculosa die grössten Verschiedenheiten vor. Bei dem meist langsamen und chronischen Verlaufe des Prozesses ist der Schmerz im Beginn und der weiteren Folge oft so geringfügig, dass die Kranken nur über ein Gefühl von Druck und Spannung, höchstens über Stiche in einzelnen Gegenden zu klagen haben. Gewöhnlich wird durch Druck eine Steigerung des Schmerzes hervorgerufen, besonders bei vorhandenen Geschwülsten, z. B. das verdickte Netz.

In anderen Fällen tritt im Beginne ein lebhafterer und brennender Schmerz an umschriebener Stelle auf, welcher durch Druck bedeutend gesteigert wird, und sich successiv auf nachbarliche Partien, wohl auch über die ganze Ausdehnung der Bauchwand ausbreitet, während die erst befallenen Stellen allmälig eine geringere Empfindlichkeit zeigen.

Ausnahmsweise selten tritt schon im Beginne ein ungewöhnlich lebhafter spontaner Schmerz ein, welcher mannigfache Reflexerscheinungen im Gefolge hat, und ist auch der Verlauf durch hohe Schmerzhaftigkeit ausgezeichnet, so dass die Berührung der durch Exsudat und Meteorismus prall gespannten,

glänzenden, oder bei Mangel eines flüssigen Exsudates straff retrahirten Bauchdecken kaum ertragen wird. Aus diesem Verhalten des Schmerzes wird ersichtlich, dass bei verschiedenen Individuen alle Gradationen des Schmerzes vorkommen können, und dass aus dem Verhalten desselben nichts Charakteristisches für die Tuberculose des Bauchfells abgeleitet werden könne. Tritt im Verlaufe der Krankheit unter Nachlassen der Fiebererscheinungen und Besserung des Allgemeinbefindens ein Stillstand des Prozesses ein, dann schwindet neben den anderweitigen lokalen Symptomen auch die Schmerzhaftigkeit und wird höchstens durch starken Druck in geringem Grade angeregt.

Ein konstantes Symptom der Peritonealtuberculose ist der *Meteorismus*. Er macht sich schon im Beginne der Erkrankung in hervorragender Weise geltend, begleitet den ganzen Verlauf und besteht gewöhnlich auch nach der Involution des lokalen Prozesses, nach erreichtem Stillstande des Leidens, in merklichem Grade fort. Derselbe steht bezüglich seiner Intensität mit der Flächenausbreitung der Tuberculose in geradem Verhältnisse, ist wohl zumeist von der Miterkrankung der Muskelhaut des Darmtraktes abhängig.

Wenn die Erkrankung gleich anfänglich sich als diffuse entzündliche Reizung des Bauchfelles manifestirt, so findet man auch den Intestinaltract in seiner ganzen Ausdehnung gasgebläht und die Conturen der prallen, elastischen Darmschlingen an den gespannten Bauchwandungen für den Gesichtssinn wahrnehmbar markirt, oder für den Tastsinn, wenn man die Hand sanft über die Bauchhaut gleiten lässt, erkennbar.

Aber auch in jenen Fällen, wo der Prozess ein ganz allmäliges Vorschreiten zeigt, gehört der Meteorismus zu den hervorragendsten Erscheinungen und hat, im Vergleiche zur Menge des freien Exsudates, zumeist einen überwiegenden Antheil an der Volumzunahme des Unterleibs und an der Ausdehnung des Bauchraums. Niemeyer hingegen schreibt die Ausdehnung des Abdomens zumeist dem Ascites zu. Eine Eigenthümlichkeit des Meteorismus bei Peritonitis tuberculosa besteht in der Herabsetzung der Reflexerregbarkeit gegen

äussere Einwirkungen. Während bei Meteorismus in Folge mechanischer Hindernisse ohne Erkrankung des Bauchfells äussere Reize die heftigsten und schmerzhaftesten Darmkontraktionen hervorrufen, besteht hier erhebliche Trägheit der Darmzusammenziehungen. In der verminderten Energie der Darmmuskulatur und in der gesunkenen Reflexerregbarkeit dürfte auch der Grund gelegen sein, wesshalb während des Bestandes der chronisch entzündlichen Reizung des Peritoneum heftigere kolikähnliche Schmerzanfälle nur selten beobachtet werden.

Erfolgt im Verlaufe eine innigere Verwachsung der Darmschlingen unter einander oder auch gleichzeitig mit der vordern Bauchwand, dann tragen diese mechanischen Verhältnisse wesentlich mit zur Unterhaltung des Meteorismus bei. So lange die Darmschlingen freier beweglich bleiben und die Duplicaturen des Bauchfells keine wesentliche Schrumpfung erleiden, findet man die gasgeblähten Eingeweide nach allen Richtungen aufwärts gedrängt, die Rippenbogen weit von einander weichend, so dass die sonst mehr gleichmässige Ausdehnung des Unterleibs eine veränderte Form erlangt, indem der Umfang der obern Hälfte jenen der untern bei Weitem überwiegt. Ist jedoch ein Theil der verlötheten Gedärme durch das geschrumpfte Mesenterium gegen die Wirbelsäule retrahirt und fixirt, dann sind dieselben allseitig von Flüssigkeit umspült, welche bei beträchtlicher Menge allenthalben die deutlichste Fluktuation ergibt und eine complete Dämpfung des Percussionsschalles im Bereiche derselben erwarten lässt. Man ist jedoch überrascht, bei wiederholter Anwendung der Percussion eine nach Zeit und Ort verschieden wechselnde Völle des im Allgemeinen dumpf tympanitischen Schalles zu hören, welcher Befund das obige Verhalten der Darmschlingen vermuthen lässt und bei der Diagnose verwerthet werden kann.

In jenen Fällen, wo die Tuberculose des Peritoneums ohne flüssigen Erguss in die Bauchhöhle verläuft, findet gewöhnlich nur im Beginne der Krankheit durch den begleitenden Meteorismus eine stärkere Ausdehnung des Bauchraumes in der Richtung nach vorn durch Wölbung der vordern Bauchwand

statt, im weitern Verlaufe sind die Bauchdecken meist straff retrahirt, so dass der Bauch sogar eingesunken erscheinen kann. Die Grösse des Meteorismus lässt sich aber hiebei aus den retrahirten Lungen und den sicht- und tastbaren geblähten Darmschlingen erkennen. Tritt Besserung des Leidens ein, ändert sich auch der Meteorismus je nach den pathologisch-anatomischen Verhältnissen. Immerhin ist bemerkenswerth, dass auch in den Fällen, wo keine wesentlichen Schrumpfungen und Verdickungen nachweisbar sind, die Involution des Prozesses durch Fortdauer des Meteorismus ausgezeichnet ist.

Hier möge auch noch die Veränderung der Bauchdecken in der Umgebung des Nabels Erwähnung finden. Vallin hat dieses Verhalten des Nabels (mit Unrecht, Eichhorst) als charakteristisch für Bauchfelltuberkulose aufgestellt.

Es bildet sich nämlich hie und da bei Peritonitis tuberculosa eine entzündliche Röthung und Oedem um den Nabel herum. Diese Entzündung kann sich wieder vollständig zurückbilden, es kann aber auch nach vorhergehender Abscedirung, Durchbruch und Entleerung des Exsudates aus der Bauchhöhle erfolgen.

Grosse Wichtigkeit hat dieses Symptom nicht, indem es bei Bauchfelltuberculose gar nicht häufig ist, und weil es auch bei andern chronischen Peritonitisformen, ja in sehr seltenen Fällen auch bei Stauungsascites vorkommen kann.

Kaulich schreibt diesem Symptom eine differentiell-diagnostische Bedeutung zu zwischen Carcinom und Tuberculose des Peritoneums, da das Carcinom nie Tendenz zur Rückbildung zeige.

Grosse Verschiedenheiten bei Bauchfelltuberculose bietet auch das Verhalten der *Exsudation* dar. Als Regel kann angenommen werden, dass der Entwicklung der Tuberculose im Peritoneum ein mehr oder weniger beträchtlicher Erguss von Flüssigkeit in die Bauchhöhle parallel läuft. Strümpell hingegen schreibt: „Im Allgemeinen ist eine reichlichere Flüssigkeitsansammlung in der Bauchhöhle bei uncomplicirter chronischer Peritonitis nicht häufig, während sie fast immer vorhanden ist in den Fällen, welche eine *Combination der tuber-*

culösen Peritonitis mit Lebercirrhose darstellen. Von den kleinsten Mengen an bis zu den Quantitäten von Exsudatmassen, welche die Gedärme und das Zwerchfell in die Höhe drängen, sind alle Grade vertreten.

In einzelnen wenigen Fällen findet man während des ganzen Verlaufs der Krankheit keinen Flüssigkeitserguss in die Bauchhöhle. Im Verlaufe der Krankheit kann ein bestehender freier Flüssigkeitserguss wesentlichen Schwankungen unterliegen. Bei Abnahme des Fiebers, bei gesteigerter Diurese, bei eintretenden starken Diarrhoën kann das Flüssigkeitsquantum abnehmen, um bei Verschlimmerung des Leidens wieder aufzutreten. Gänzliches Verschwinden des Ascites jedoch wird nur höchst selten konstatirt.

Die Flüssigkeit ist meistens in den untersten Abschnitten des Abdomens angesammelt und frei beweglich, während die Gedärme nach aufwärts geschoben oder durch den Narbenzug nach Oben und gegen die Wirbelsäule gezogen sind. Doch kommen auch Absackungen von Flüssigkeit vor, und Verwachsungen, namentlich der Gedärme mit der vordern Bauchwand, können das zuerst genannte Verhalten mannigfach modifiziren. Die Diagnose des ascitischen Ergusses ist unter Umständen noch gestattet, wenn auch die abhängigsten Partheien keine absolute Dämpfung ergeben. (H. Vierordt: Die einfache chronische Exsudativperitonitis.) Auch Hydrops saccatus neben freiem Erguss in die Bauchhöhle kam schon zur Beobachtung.

Das flüssige Exsudat selbst ist von dem, bei andern chronisch entzündlichen Vorgängen vorkommenden wenig verschieden, zumeist von grünlich gelber Farbe, reich an Eiweiss, Fett und flockigen Gerinnungen, zuweilen mit reichlicher blutiger Beimengung. v. Ziemssen nimmt die haimorrhagische Beschaffenheit des Exsudates als häufig an, und erklärt die grosse Neigung zu Haimorrhagien einerseits aus den Veränderungen der Gefässwände, anderseits aus der Stauung in einzelnen Gefässbezirken.

Eichhorst benützt das haimorrhagische Exsudat zur Differentialdiagnose zwischen Lebercirrhose und Peritonealtuberculose. Die Erscheinungen des Oedems der untern Extremi-

täten werden theilweise durch Druck der Flüssigkeitsmasse in der Bauchhöhle auf die cava ascend., theils durch die Veränderungen des Peritoneums erklärt.

Fühlbare Tumoren kommen bei Peritonitis tuberculosa ebenfalls in mannigfaltigster Form vor. Am häufigsten wird das Netz als quer oder schief über den Nabel verlaufender Strang durch die Bauchdecken hindurch gefühlt. Bei Mangel an Flüssigkeitserguss beobachtete Kaulich an mehreren Stellen des Unterleibs verschieden gestaltete, meist zwischen wulstig vorspringenden Darmschlingen gelagerte, strangartige, etwas empfindliche Verdickungen der straff retrahirten Bauchwand. Nach gänzlicher oder theilweiser Resorption des Ascites werden zumeist verschieden gestaltete Höcker und Geschwulste wahrnehmbar, welche den geschwellten Mesenterialdrüsen oder Verdickungen des Peritoneums entsprechen.

Zuweilen bilden die Darmschlingen mehrere, durch tiefe Einschnürungen getrennte, gegen die Wirbelsäule retrahirte Convolute, welche mit dicken pseudomembranösen Schwarten überzogen sind, und erscheinen als grosse rundliche Tumoren, welche ganz den Eindruck kompakter Massen machen, und bei welchen die Percussion auch nicht immer den gewünschten Aufschluss gibt.

Die Funktionsstörungen von Seite des *Magens* und *Darmes* sind bei Peritonitis überhaupt, also auch bei tuberculöser Peritonitis, immer stark hervortretend. Im Beginn der Krankheit, bei intensiver Reizung des Bauchfells, tritt ganz gewöhnlich Erbrechen auf. Der Stuhl ist dabei meist angehalten, seltener Diarrhoe vorhanden. Tritt hohes Fieber ein, treten hiezu noch die Symptome jeder febrilen Krankheit, Durst, Appetitlosigkeit etc.

Wo der Process ohne starke Fiebererscheinungen einen langsamen Verlauf nimmt, da sind auch die funktionellen Störungen des Verdauungskanales anfänglich nur untergeordneter Art.

Mangel an Esslust, häufige Flatulenz, Aufstossen geruchloser Gase, zeitweiliges Erbrechen, besonders nach Genuss schwer verdaulicher Nahrungsmittel, Stypsis, wechselnd mit Diarrhoe,

sind die gewöhnlichen Erscheinungen, über welche sich die Kranken zu beklagen haben.

Wenn im Verlauf der Erkrankung die Darmschlingen inniger verwachsen, tritt auch ein rascherer Wechsel zwischen Verschlimmerung und Verbesserung der Verdauungsfunktion auf. Nach lang bestehender Verstopfung folgt häufigeres Erbrechen, nach Darmentleerungen bessert sich in der Regel der Appetit, nach Obstipation folgt gerne wieder Diarrhoe.

Nach langem Bestande der Krankheit, bei weit vorgeschrittener Abmagerung und vielfacher Beschränkung der Circulation durch Verwachsung und Schrumpfung der peritonealen Blätter, treten mitunter reichliche, auf Ruptur der Capillaren beruhende Darmblutungen auf, welche gewöhnlich rasch zur Erschöpfung führen. Kleinere Blutungen werden beobachtet, wenn an irgend einer Knickungsstelle des Darmes eine Ulceration entsteht. Macht sich dann hiezu noch ein fixer Schmerz an irgend einer Stelle des Abdomens bemerkbar, so dürfen wir uns auf eine Perforation gefasst machen. Kaulich hatte bei zwei Fällen Gelegenheit, aus dem angegebenen Verhalten auf die bevorstehende neue Gefahr aufmerksam zu machen, und die ausgesprochene Befürchtung wurde beide Male zur unglücklichen Thatsache.

Was die Symptome von Seite des *Genitalapparates* betrifft, klagen die weiblichen Patienten meist über Ausbleiben der Menstruation, oder über Schmerzhaftigkeit oder Unregelmässigkeit der menstrualen Vorgänge. Diese Angaben haben allerdings nichts Charakteristisches für sich, fordern aber doch zur gewissenhaften gynäkologischen Untersuchung auf.

Der seröse Ueberzug der *Leber* ist bei Peritonitis tuberculosa gewöhnlich eher als das Parenchym erkrankt, dieselbe zeigt aber wenig Abweichungen in Form und Grösse. (Nach Strümpell soll aber die Leber bei tuberculöser Peritonitis nicht selten vergrössert sein.) Da durch Meteorismus und Ascites die Grenzen der Leber meistens stark verschoben oder verdeckt werden, lässt sich durch Percussion nicht immer ein richtiges Bild der Grösse und Gestalt gewinnen. Icterus hat Kaulich bei Bauchfelltuberculose nicht beobachtet, obwohl die Möglich-

keit desselben nicht in Abrede gestellt werden kann, da katarrhalische Affektionen des Darmes nicht selten sind, und ebenso mechanische Verhältnisse dazu Veranlassung geben könnten.

In Bezug auf die *Milz* sagt der gleiche Autor, dass sie theils durch acute Schwellung und Mitbetheiligung an dem tuberculösen Prozesse, theils durch amyloide Degeneration gewöhnlich vergrössert gefunden werde, genaue Bestimmung intra vitam ist aus den oben schon erwähnten Gründen auch hier nicht immer möglich.

Der Zustand der *Nieren* muss begreiflicher Weise vorzüglich aus dem Verhalten des Harnes erschlossen werden. Bei beträchtlicher Flüssigkeitsansammlung im Abdomen ist die Harnmenge vermindert. Grössere Mengen von Albumen finden sich gewöhnlich nur bei der übrigens nicht häufigen, consecutiven Amyloiddegeneration. Tuberculöse Erkrankung der Nieren lässt sich aus dem spärlichen Blute und Gerinseln aus den Harnkanälchen vermuthen. Vermehrung der Diurese mit Verdünnung des Harns deutet in der Regel auf eine Besserung des Leidens hin, zuweilen wurde jedoch auch kurz vor dem Tode eine sehr reichliche Diurese beobachtet.

Sehr wichtig ist die genaue Untersuchung der *Brustorgane;* oft finden wir schon beim Beginn der tuberculösen Peritonitis die mannigfaltigsten phthisischen Symptome, sei es, wie schon früher bemerkt, in der Form abgelaufener Prozesse oder frischer tuberculöser Heerde. Oft findet man aber lange Zeit nichts anderes, als eine der Ausdehnung des Bauchraumes und der untern Brustappertur entsprechende Retraction beider Lungenflügel, mit Hochlagerung des Herzens, die gewöhnlich grössere Frequenz der Athembewegungen ist vorzugsweise durch die mechanischen Verhältnisse bedingt. Auch der beschleunigte und kleine Puls lässt sich hierauf zurückführen, da er ja selten durch eine starke Temperatursteigerung bedingt ist.

Im Verlaufe der Krankheit tritt bei diesen Fällen aber meist Tuberculose der Pleura, und zwar meistens links auf, mit starker Exsudation und den bekannten physikalischen Erscheinungen. Minder häufig tritt mit der Tuberculose der

Pleura gleichzeitig auch die Neubildung im Pericardium auf, und es lässt sich dieses Verhalten manchmal durch das Auftreten eines Reibegeräusches, oder bei rascherer Flüssigkeitsansammlung im Herzbeutel durch das Verschwinden des früher deutlichen Herzstosses und Umfangzunahme der Dämpfung sicherstellen oder wenigstens vermuthen.

Manchmal folgt nach relativ friedlichem Bestande einer Peritonealtuberculose plötzlich eine akute Tuberculose der Lungen, welche dann rasch den Exitus lethalis herbeiführt.

Dass man bei Peritonitis tuberculosa, wie bei jeder andern tuberculösen Erkrankung, am *Halse* oft geschwollene Drüsen oder Drüsennarben findet, wird im Ganzen nicht sehr auffallend sein und auch nicht als charakteristisch gelten dürfen.

Verlauf, Dauer und Ausgang.

Der Verlauf der Peritonitis tuberculosa ist ein chronischer. Louis Alexandre (1787—1872) behauptete sogar, dass jede chronische Peritonitis eine tuberculöse sei. Die Dauer der Krankheit kann sich auf mehrere Wochen und Monate erstrecken, der Ausgang ist nach den meisten Autoren der Tod, doch erfolgt derselbe keineswegs häufig durch die Tuberculose des Bauchfells selbst und deren unmittelbare Folgen, sondern durch die verschiedensten Komplikationen. Eine Rückbildung der Peritonealtuberculose kommt entschieden vor, wie lange aber eine solche Heilung ohne Nachfolge anderer tuberculöser Erkrankungen bestehen könne, darüber muss die fortgesetzte Erfahrung entscheiden, jedenfalls kann sich dieselbe auf mehrere Monate erstrecken. Der Tod bei Peritonitis tuberculosa ohne Komplikation erfolgt entweder durch Erschöpfung, meist nach Hinzutritt von Lungenödem, oder Herzparalyse; Darmblutungen, Blutungen in den Peritonealsack oder perforatorische Peritonitis machen häufig dem Leben des Patienten rasch ein Ende.

Wo zu der Peritonealtuberculose eine gleiche Erkrankung der Pleura des Pericardium etc. hinzutritt, oder acute Tuberculose der Lungen und zahlreicher anderer Organe erfolgt, da wird der Organismus entweder durch die febrile Consumption vernichtet, oder der Tod tritt nach hochgradiger Beschränkung der Respiration durch akutes Oedem der Lungen ein. Consecutive amyloide Erkrankung der Nieren führt unter Steigerung des Hydrops zu dem gleichen Ausgange. Kaulich, Kunze, Strümpell, v. Ziemssen nehmen an, dass Peritonitis tuberculosa ausnahmslos zum Tode führe, Eichhorst sah auf der Zürcher Klinik einen relativ geheilten Patienten, ebenso berichtet Kyburz von einem solchen. Hr. Prof. Fehling in Basel gibt in einer Arbeit, betitelt: Beiträge zur Laparotomie bei Peritonealtuberculose (Correspondenzblatt für Schweizerärzte, 1887), eine verdankenswerthe Statistik von durch Operation geheilten Fällen. Er schreibt: „In der mir zu Gebote stehenden Literatur ist es mir nur gelungen, 29 Fälle von Tuberculose des Peritoneums beim Weibe mit genauen Angaben über die eingeschlagene Behandlung zu finden.

Hievon sind 21 Fälle beschrieben als *abgesacktes Exsudat.*

Als Erfolg dieser 21 Operationen ist 8 Mal Heilung über ein Jahr, mehrfach 4—5 Jahre anhaltend, ja ein Fall von Sp. Wells schon 23 Jahre verzeichnet; 7 Mal ist Heilung sicher, aber der spätere Verlauf unbekannt, weil Patientin sich der Beobachtung entzogen, ehe noch 1 Jahr seit der Operation vorüber war; also in 15 von 21 Fällen (über 71 %) *Heilung;* 6 Mal trat der Tod nach der Operation ein, und zwar 2 Mal an Sepsis, 1 Mal nach einigen Monaten an Pyämie, 3 Mal früher oder später an fortgesetzter Tuberculose.

Als *freier Ascites* mit Tuberceln des Peritoneums sind beschrieben fünf Fälle. Hier ist 2 Mal Besserung verzeichnet; 2 Mal Heilung; 1 Mal Tod nach Punction.

Tuberculöse Scheingeschwulst, entstanden durch Verklebung der mit Tuberceln übersäten Därme unter einander, 3 Mal beobachtet.

Erfolg: 1 Mal Tod nach $^1/_2$ Jahr; 1 Mal Verschlimmerung; 1 Mal Besserung (Zeit zu kurz).

Dr. Hermann Kümmel berichtet ebenfalls von sehr günstigem Verlaufe der Peritonitis tuberculosa nach Operation. (Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 1887, Seite 323.) Er schreibt: Während man früher das Leiden für ein Symptom einer bereits vorhandenen oder sicher bald zum Ausbruch kommenden allgemeinen Tuberculose ansprach, ist man jetzt berechtigt, die Tuberculose des Peritoneums für ein in der überwiegenden Mehrzahl als lokale Erkrankung vorkommendes Uebel anzusehen, welches ebenso, wie die lokale Knochen- und Gelenktuberculose, auf operativem Wege zur Ausheilung gebracht werden kann, und nach den zahlreichen Mittheilungen anderer Autoren und meinen eigenen Erfahrungen auch ausheilt, wenigstens Jahre lang ohne Symptome, ohne Beschwerden, ohne Störung des Allgemeinbefindens einhergeht. Von 40 aus der Literatur zusammengestellten Fällen, in denen jedenfalls auch solche von Fehling erwähnte, konstatirt Kümmel 2 Mal Tod an Sepsis, 3 Mal Tod in Folge fortschreitender Tuberculose, und 35 Mal Heilung bis zum heutigen Tage, also 87,5 %.

Die *Prognose* gestaltet sich also nach dem Vorhergesagten quoad vitam bei interner Behandlung absolut schlecht, bei operativer Behandlung sehr günstig.

Die *Diagnose* der tuberculösen Peritonitis ist ziemlich schwierig. Am Besten gelangen wir zu einem sichern Resultat auf dem Wege der Exclusion. Da die Kranken meist mit Ascites und Oedem der untern Extremitäten dem Arzte zu Gesichte kommen, so handelt es sich darum, wenn Herz- und Nierenerkrankungen ausser Betracht fallen, zu entscheiden, *ob der Erguss auf einfache Stauung im Gebiete der Pfortader, oder aber auf Peritonitis zurückzuführen sei.* Stauungserscheinungen im Gebiete der Pfortader, welche hier in Betracht kommen, sind die Lebercirrhose und die Pfortaderthrombose.

Die Lebercirrhose unterscheidet sich von der Bauchfelltuberculose in folgenden Punkten:

Bei Lebercirrhose ist in vielen Fällen Alkoholmissbrauch vorausgegangen, bei Tuberculose lassen sich vielleicht ätiologische Anhaltspunkte ausfindig machen, welche Tuberculose

im Gefolge haben. Ferner ist bei der Bauchfelltuberculose das Abdomen häufiger schmerzhaft, namentlich gegen Druck, als bei der Cirrhose, man fühlt bei der Bauchfelltuberculose öfters resistente Stellen, oder kann Verwachsungen des parietalen und visceralen Blattes der Serosa erkennen; ein beträchtlicher Milztumor kommt bei Peritonitis tuberculosa selten vor, bei Cirrhose der Leber häufig. Bei Kranken, welche an Lebercirrhose leiden, ist keine Temperatursteigerung und selten Pulsbeschleunigung vorhanden, vorübergehende Komplikationen und die letzten Stadien ausgenommen. Beides ist im Verlaufe der Bauchfelltuberculose die Regel.

Bei tuberculöser Peritonitis tritt häufiger und anhaltender Erbrechen auf als bei Cirrhose. Die Stuhlentleerungen, ebenso die Harnbeschaffenheit bieten bei beiden Krankheiten so gut wie keine unterscheidenden Merkmale. Das Vorwiegen eines collateralen Venenkreislaufes, die auffallende Verkleinerung der Leberdämpfung, das Vorkommen von Icterus sprechen für Cirrhose. Da jedoch die Mehrzahl dieser Symptome in verschiedenem Grade der Bauchfelltuberculose gleichfalls zukommen können, und selbst eine längere Beobachtung des Krankheitsverlaufes nicht immer entscheidende Differenzen bietet, so gelingt es zuweilen erst in's Klare zu kommen, wenn sich nach vorgenommener Punction die näheren Verhältnisse der Leber und des Bauchfells verlässlicher ermitteln lassen, auch spricht dann ein haimorrhagischer Erguss mehr für Tuberculose als für Cirrhose.

Die seltenen Fälle von Thrombose des Pfortaderstammes lassen sich wohl fast immer leicht ausschliessen, da sie, durch vorhergehende anderweitige Krankheitsprozesse eingeleitet, zumeist auf pyämischer Grundlage beruhen, sich häufig durch wiederholte Schüttelfröste charakterisiren, Icterus im Gefolge haben, und eine intensive Stauung im Bereiche der Pfortaderwurzeln veranlassen, welche bis zur Blutung in den Peritonealsack und den Darmkanal führen kann. Uebrigens ist auch die rasche Entwicklung dieses Vorgangs, dem protahirten Verlaufe der Peritonealtuberculose entschieden entgegengesetzt. Ascites bei Pfortaderstauungen in Folge Compression ist hin-

gegen schwieriger von Ascites bei Bauchfelltuberculose zu unterscheiden; Icterus spricht für ersteres.

Sind *Geschwülste* im Abdomen fühlbar, wie dies namentlich bei geringem oder mangelndem Erguss der Fall ist, so handelt es sich in erster Linie um Unterscheidung von Carcinom im Bereiche des Peritoneums. Die Anwesenheit einer Neubildung in einem andern Organe (z. B. Uterus), die Krebskachexie, die strohgelbe Gesichtsfarbe, spricht zu Gunsten des Carcinoms. Die Krebsgeschwülste sind in der Regel viel umfangreicher und wachsen rascher als die tuberculösen Geschwülste, ferner treten erstere auch nur von einer gewissen Altersgrenze an auf. Die Reizungserscheinungen von Seiten des Peritoneums sind bei Carcinom in der Regel geringfügig, wie auch der Verlauf fast stets ein fieberloser ist. Andere Geschwülste des Peritoneums fallen hier kaum in Betracht.

Für das weibliche Geschlecht ist die Differentialdiagnose der chronischen Peritonitis (mit Erguss) und der Ovarialcysten von besonderem Interesse. Zur Erkennung letzterer sind eine Anzahl von Zeichen aufgestellt, die wohl allein für sich nicht beweisend sein mögen, bei gleichzeitigem Zusammentreffen aber recht wohl die Diagnose mit höchster Wahrscheinlichkeit zu machen erlauben. So wird angegeben, dass man die äusserste seitliche Gegend zwischen Darmbeinkamm und der XII. Rippe untersuchen soll; sie lässt in der Regel noch den hellen Schall des auf- und absteigenden Dickdarmes erkennen. Beim Ascites ist der Schall daselbst ganz dumpf.

Als ferneres werthvolles Zeichen für Ovariencyste gilt das Abwärtsdrängen des Scheidengewölbes bei bimanueller Untersuchung. Dass auch dieses Zeichen nicht untrüglich ist, beweist ein Fall von tuberculöser Peritonitis, von welchem Kyburz berichtet, dass durch den Ascites die portio vaginalis uteri bis zu den Labien herausgedrängt wurde.

Die Unterscheidung, bei Ascites erfolge die Vorwölbung mehr in toto, bei Ovariencysten trete ein circumscripter Pol im Scheidengewölbe dem Finger entgegen, erscheint mir, schreibt H. Vierordt, fast allzu fein, dürfte jedenfalls nicht in allen Fällen zutreffen.

Zumeist wird die Form der Dämpfung, ihre mehr rundlichen Conturen, der ausbleibende Wechsel der Umrisse der Dämpfung bei Lageänderung für Ovarialcyste sprechen.

Sehr schwierig ist die Unterscheidung der *tuberculösen Peritonitis von der einfachen Peritonitis.*

Lassen uns die ätiologischen Momente im Stiche und können wir nicht tuberculöse Erkrankungen anderer Organe nachweisen, ist die Differentialdiagnose zwischen einfacher Peritonitis und Peritonitis tuberculosa manchmal kaum zu machen. Kyburz sagt hierüber: „Ich bin stolz darauf, sagen zu können, dass auch die Diagnose sehr berühmter Aerzte an dem einen oder andern Falle gescheitert ist.“ Ein ziemlich werthvolles differentielles Symptom ist die Pulsfrequenz, ist dieselbe, trotz niedriger Temperatur, andauernd eine hohe, dürfen wir Verdacht auf tuberculöse Peritonitis haben.

Noch schwieriger wird die Diagnose, wenn Aran's Ausspruch wahr ist, dass einfache Peritonitis auch bei Tuberculösen vorkommt.

Therapie.

Bis in die letzten Jahre kannte man hauptsächlich nur eine medicamentöse Therapie der Peritonitis tuberculosa, abgesehen von der Punction; erst in neuester Zeit hat sich auch die Chirurgie mit dieser Krankheit zu beschäftigen begonnen. Den Kräftezerfall des Patienten hintanzuhalten, galt stets als oberster Grundsatz bei Behandlung der Peritonitis tuberculosa, man sucht dieses zu erreichen durch eine entsprechende Diät und durch Darreichen von Leberthran. Von besondern Medicamenten sind die Jodpräparate zu nennen, Jodkali und Jodeisen (Syrupus ferri jodatus), welche zuweilen anscheinend mit Nutzen verordnet werden. Gegen Diarrhoe und starke Schmerzhaftigkeit werden Opiate angewandt, gegen letzteres Symptom auch Priesnitz'sche Umschläge. Schwitzkuren wirken nach Eichhorst bei Peritonitis tuberculosa ebenfalls günstig. Was

die Diuretica betrifft, sagt v. Ziemssen, werden sie zur Verminderung des Ascites kaum von Erfolg sein, zudem sind die meisten derselben wegen der bestehenden Magenstörungen kaum anwendbar.

Ueber die *Punction* äussert sich Kaulich folgendermassen: Die Nothwendigkeit derselben ergibt sich überall da, wo bei hochgradiger Ausdehnung des Bauchraumes durch Flüssigkeit und Meteorismus grössere Störungen der Verdauungsorgane vorkommen, und die Respiration eine so bedeutende Beschränkung erfährt, dass die Gefahr eines Lungenödems zu befürchten ist. Wo noch erhebliche peritonitische Reizungserscheinungen bestehen, verschiebe man dieselbe so lange als thunlich, weil sonst die Wiederansammlung in kürzester Zeit erfolgt, und dies bei der Unmöglichkeit eines genügenden Ersatzes durch Nahrungszufuhr doch nur auf Kosten des Organismus geschieht. Wo dagegen die Reizungssymptome untergeordnet sind, zögere man nicht lange mit der Vornahme der Punction, weil dieselbe die Ernährungsmöglichkeit erhöht, die Respiration erleichtert, die Energie der Herzthätigkeit erhöht, und so die Diurese befördert.

Wo alle Erscheinungen auf eine in den Bauchraum erfolgte Blutung hinweisen, da ist die Vornahme der Punction nicht räthlich und nur bei dringendster Gefahr in Anwendung zu ziehen, weil vorauszusehen ist, dass die Blutung nach erfolgter rascher Druckschwankung sich sogleich oder baldigst erneuern werde. Die Flüssigkeit soll auch nie vollständig entfernt werden, weil durch die Druckverminderung leicht auch capillare Blutungen entstehen können; die früher übermässig ausgedehnte Bauchwand ist nicht im Stande, die Druckerniedrigung durch Entfernung des Exsudates zu paralysiren.

Der chirurgische Eingriff bei Peritonitis tuberculosa besteht eigentlich nur in einer Probeincision, und wurde derselbe hauptsächlich wegen nicht gesicherter Diagnose oder auch oft in Folge falscher Diagnose gemacht. In den meisten Fällen wurde eine gründliche Peritonealtoilette durch sorgfältiges Austupfen der ascitischen Flüssigkeit mit Carbol oder Sublimatschwämmen, in einer weitern Reihe ausserdem Bepudern der Bauchhöhle

mit Jodoformpulver vorgenommen. War ein abgesacktes Exsudat vorhanden, wurde der Sack geöffnet, die Flüssigkeit entleert, die Wände gehörig antiseptisch ausgerieben und wenn möglich drainirt. Sehr oft konnte aber auch wegen starken Verwachsungen der peritonealen Blätter weiters nichts, als eine Incision und Entleerung der Flüssigkeit vorgenommen werden.

Casuistik
aus der Basler medicinischen Klinik.

Wenn wir nun die vorliegenden Tabellen über Peritonitis tuberculosa einer genauern Durchsicht unterwerfen, gelangen wir zu verschiedenen neuen, oder aber bisher noch nicht sicher festgestellten Thatsachen.

In *ätiologischer Beziehung* finden wir die Tuberculose des Peritoneums sowohl bei Männern als bei Frauen, jedoch bei letztern häufiger, und zwar erweist sich in unsern Fällen das Verhältniss der Männer zu den Frauen, prozentisch ausgedrückt, wie 39 : 61.

Es herrscht also entschieden eine grössere Empfänglichkeit für diese Krankheit beim weiblichen Geschlechte vor, doch sind anderseits die Männer gegen dieselbe nicht immun. Die grössere Empfänglichkeit des Weibes gegen Peritonitis tuberculosa müssen wir wohl im Verhalten des Genitalapparates suchen. Neun Mal, also circa 32 % der weiblichen Fälle, wurde, theils intra vitam, theils durch Section, Tuberculose der Tuben und des Uterus nachgewiesen; wo aber bei schon vorhandener Peritonitis tuberculosa, oder bei zugleich bestehender phthisischer Affektion der Lungen der Ausgangspunkt für die Tuberculose zu suchen sei, ist jedenfalls sehr schwierig zu bestimmen.

Der männliche Genitalapparat wurde bei allen 18 Fällen intact gefunden, auch die Obduction konnte niemals eine tuberculöse Erkrankung, z. B. des Nebenhodens, nachweisen.

Dem Alter nach liegen die Mehrzahl unserer Fälle zwischen dem 20. und 40. Jahre, nämlich 25, also ungefähr 55 %.

Auffallend ist, dass bei den Weibern, bis zum 20. Jahre inclusiv, 8 Fälle verzeichnet sind, während in der gleichen Altersperiode bei Männern nur 2 Fälle vorkommen; ob der Eintritt der Menstruation hier eine Rolle spielt, wage ich nicht zu entscheiden. Ein Unikum ist wohl ein Fall im Alter von 83 Jahren, wo neben Peritonitis tuberculosa, Pleuritis tuberculosa und Tuberculose der Lungen, Nieren und Harnblase verzeichnet ist.

Was die Hereditätsverhältnisse anbelangt, finden wir im Ganzen 16 Fälle, also beinahe 35 %, erblich belastet.

Vor der Peritonitis tuberculosa durchgemachte scrophulöse oder tuberculöse Erkrankungen weisen die Tabellen 10 Fälle, also 22 %, auf.

Diese Verhältnisse werden uns also bei Bauchfelltuberculose ebenso, wie bei Tuberculose anderer Organe, immer noch ein schätzbares Moment für die Diagnose darbieten.

Als häufigste Miterkrankung der Tuberculose des Peritoneums treten die Lungenerkrankungen auf. Wir finden von unsern 46 Fällen 35 Mal (76 %) die Lunge als miterkrankt aufgeführt, und in 37 anatomischen Diagnosen 18 Mal, also beinahe 67 %, Tuberculose der Lungen und der Pleura verzeichnet. Der pathologische Anatom liefert uns also den untrüglichen Beweis, dass bei Peritonitis tuberculosa in circa $^2/_3$ der Fälle auch die Lunge oder Pleura tuberculös affizirt ist. Allerdings wird man einwenden, dass dieses Verhältniss erst am Schlusse, beim lethalen Ausgang, konstatirt werden könne, also die Lunge wahrscheinlich erst sekundär ergriffen worden. Dem gegenüber erwidern wir, dass beim Spitaleintritt bei allen diesen Fällen schon phthisische Symptome auf den Lungen gefunden wurden. Dass wir bei unsern Patienten, als frühere Erkrankungen überhaupt, 7 Mal Typhus finden, dürfte für Peritonitis tuberculosa kaum charakteristisch sein, umsoweniger, als ja in Basel der Typhus endemisch ist.

Für *Symptomatologie* bieten unsere Fälle wenig Neues. Das *Fieber* ist durchwegs sehr mässig. Die Temperaturen

schwanken meistens zwischen 37,5 und 39 Grad, auch Normaltemperaturen kommen vor. Die *Abmagerung* ist selbstverständlich, je nach der Dauer der Krankheit, verschieden. Zunahme des Körpergewichtes, von der Entwicklung des Ascites abgesehen, deutet immer auf Besserung des Zustandes, und die geheilt oder gebessert entlassenen Patienten weisen regelmässig entweder keine starke Abmagerung auf, oder ihr Körpergewicht ist in Zunahme begriffen. *Schmerzen* werden 7 Mal keine angegeben, sonst treten sie in allen möglichen Graden auf, Schmerz bei leiser Berührung bis beinahe Empfindungslosigkeit bei starkem Drucke. Charakteristische Oertlichkeiten für die Schmerzen im Unterleibe können keine bezeichnet werden, wir finden die verschiedensten einzelnen Stellen, oft aber auch das ganze Abdomen empfindlich.

Was schon früher als konstantestes Symptom für Peritonitis tuberculosa angedeutet wurde, geht auch aus der Beobachtung unserer Fälle hervor, nämlich der *Meteorismus*. Derselbe fehlt nur 6 Mal. Er tritt ebenfalls in allen möglichen Graden auf, doch *so*, dass sich die Darmwülste äusserlich auf den Bauchdecken sichtbar abgrenzen, haben wir ihn nie gefunden.

Das von Vallin als charakteristisch aufgestellte Symptom der Entzündung in der Umgebung des Nabels konnten wir niemals konstatiren.

Viel weniger konstant als Meteorismus ist *Ascites* zu treffen. In unsern Tabellen fehlt er 20 Mal, also in 43 % der Fälle. Unrichtig aber ist die Behauptung, dass reichliche Flüssigkeitsansammlung in der Bauchhöhle bei Peritonitis tuberculosa nur bei Komplikation mit Lebercirrhose vorkomme. Wir haben 26 Mal Ascites verzeichnet und nur ein einziges Mal Komplikation mit Cirrhosis hepatis. Die Grösse des Ascites ist ebenfalls sehr verschieden, von $10^1/_2$ Liter entleerter Flüssigkeit bis zu Quantitäten, die kaum noch zu diagnostiziren sind.

Fühlbare Tumoren in abdomine finden wir bei unsern Patienten 8 Mal, und zwar 7 Mal bei Männern, 1 Mal beim Weibe. Von diesen Patienten sind 4 gestorben, ein Mal wurde eine Privatsection gemacht, welche stark geschwellte Mesen-

terialdrüsen ergab, die übrigen Fälle kamen nicht zur Obduction. Drei Fälle haben sich der spätern Beobachtung nach dem Spitalaustritt entzogen, jedoch müssen wir fast annehmen, dass wir es bei diesen 2 Mal mit Mesenterialdrüsengeschwülsten und einmal mit dem geschrumpften Netz zu thun haben. Bei Nr. 35 ist heute von dem resistenten Strang links vom Nabel wenig mehr zu fühlen, es hat sich also der Tumor wahrscheinlich zurückgebildet.

Von Seite des *Magens* und *Darms* sind die Erscheinungen am mannigfaltigsten und folglich auch am wenigsten charakteristisch. Am vorherrschendsten finden wir Appetitlosigkeit, dann Diarrhoe und Erbrechen, weniger Obstipation.

Was die übrigen Unterleibsorgane betrifft, ist Vergrösserung der *Leber* 7 Mal nachgewiesen; 5 Mal ist die *Milzdämpfung* grösser als normal, und 8 Mal ist im *Urin Eiweiss* vorhanden. Selbstverständlich sind diese Befunde nicht von grossem Werthe für die Diagnose der Peritonitis tuberculosa.

Die *Prognose* muss nach den vorliegenden Fällen entschieden besser gestellt werden, als wie es bis jetzt geschah. (Ueber Prognose bei chirurgischer Behandlung der Peritonitis tuberculosa später ein paar Worte.) Fast alle Autoren nehmen den lethalen Ausgang als sicher an. Eichhorst und Kyburz berichten je von einem Fall, der aus dem Spital geheilt entlassen wurde, über das spätere Befinden hat man aber keine Nachricht.

Von unsern Patienten sind 33 gestorben, also beinahe 72 %, 8 leben noch und von 5 ist ein bestimmtes Resultat nicht zu ermitteln.

Wir werden unsere 8 noch lebenden Patienten etwas genauer betrachten müssen, um dem Vorwurf des Pessimisten zu begegnen, dass wahrscheinlich keiner derselben an Peritonitis tuberculosa gelitten.

Die Fälle, bei denen man über die Diagnose noch im Zweifel sein könnte, sind Nr. 11, 12 und 14, die übrigen dürften wohl kaum angefochten werden.

Die Hauptmomente, welche gegen die Diagnose dieser drei Fälle geltend gemacht werden könnten, sind das Fehlen

von Ascites und Meteorismus (11 und 14) und von Schmerz (12). Gegen diesen Einwand verweise ich auf das über das Vorkommen dieser Symptome im Allgemeinen schon Gesagte, und auf die Fälle Nr. 3, 5, 6, 36, 43 und 44.

Wie wenig für tuberculöse Peritonitis charakteristische Symptome z. B. finden sich bei 5 und 44, und doch hat jeweilen die Section die untrügliche anatomische Diagnose auf Peritonitis tuberculosa ergeben. Am klarsten sprechen aber für die Heilbarkeit der Bauchfelltuberculose Nr. 13 und 35 und Nr. 15. Bei keinem dieser Fälle kann begründeterweise die Diagnose angefochten werden, und doch hielt die Heilung bei den erstern schon über sieben Jahre, bei letzterem über sechs Jahre an.

Für die Prognose ebenfalls von Bedeutung und dieselbe wesentlich verbessernd, sind die Fälle Nr. 8 und 20.

Nr. 8 trat am 8. Februar 1879 gebessert aus dem Spital und starb erst am 26. November 1883 an Tuberculose des Peritoneums, Lungen und Nieren, also hielt die Besserung über $4^1/_2$ Jahre an. Nr. 20 trat am 5. März 1885 gebessert aus dem Spital aus und starb am 27. Juni 1888. Die Besserung erstreckte sich also auf einen Zeitraum von beinahe 3 Jahr und 4 Monate. Die Patientin arbeitete während dieser Zeit bis etwa 3 Wochen vor ihrem Tode, und starb unter Erscheinungen von Peritonitis; wie ihre Mutter uns erklärte, litt dieselbe einige Zeit lang vor dem Exitus lethalis an Diarrhoe, Erbrechen und aufgetriebenem Leib.

Der Fall Nr. 34 trägt ebenfalls zur Verbesserung der Prognose bei. Vier Mal suchte dieser Patient innerhalb $2^1/_2$ Jahren den Spital auf, drei Mal wurde er gebessert entlassen. Sein Tod erfolgte nicht durch Peritonitis tuberculosa, sondern durch eine andere intercurrente Krankheit (acute croupöse Pneumonie).

Diese angeführten Resultate, obschon sie ermuthigend sind, sind allerdings nicht so glänzend, wie diejenigen bei chirurgischer Behandlung, doch, glauben wir, ist über letztere noch kein abschliessendes Urtheil möglich. Es existirt *keine grössere Reihe* von Fällen eines einzelnen Beobachters, welche

konsequent chirurgisch behandelt worden. Die publizirten Fälle stammen von den verschiedensten Seiten und sprechen allerdings durch den Erfolg lebhaft für die chirurgische Behandlung der Peritonitis tuberculosa. Des Gedankens kann man sich aber nicht erwehren, dass zu dieser Behandlung nur günstige Fälle ausgewählt und zumeist auch nur die günstigen Resultate veröffentlicht wurden. Wollten wir nur einzelne Fälle aus dem *vorliegenden* Material verwerthen, müsste das Facit der internen Therapie ebenfalls ein glänzenderes werden.

Wir wollen hiemit absolut nicht sagen, dass die chirurgische Behandlung der Peritonitis tuberculosa nicht ihre Berechtigung habe, besonders wenn man den tuberculösen Peritonealsack wie eine tuberculös affizirte Gelenkhöhle betrachtet, aber wie schon erklärt, müssen zuerst grössere Reihen von chirurgisch behandelten Patienten vorhanden sein, und muss diese Therapie konsequent auf alle irgendwie operablen Fälle angewendet werden, bevor ein richtiges Urtheil über diese Behandlung abgegeben werden kann. Daran wagen wir aber schon im Voraus zu zweifeln, dass die Chirurgie in den Fällen, wo neben Bauchfelltuberculose die Lunge schon bedeutend tuberculös affizirt ist, grosse Lorbeeren ernte.

Die *Therapie* bestand in unsern Fällen neben Regelung der Diät und symptomatischer Behandlung in der Darreichung von *Jodkali,* und die Resultate beweisen, dass dasselbe in den Fällen, wo es ertragen wurde, von gutem Erfolge war. Wo das Jodkalium nicht ertragen wird, scheint Syr. ferri jodat. innerlich, Jodkaliumlösung zu Umschlägen, Jodkalisalbe zum Einreiben empfohlen werden zu dürfen.

Herrn Professor Hermann Immermann in Basel spreche ich an dieser Stelle für die Anregung zu dieser Arbeit und die gütige Leitung bei der Ausführung derselben meinen verbindlichsten Dank aus.